

## **AVALUACIÓ INICIAL**

# **QUÈ SAPS ABANS DE COMENÇAR?**

1. A quina província es troba el Solsonès:
  - a) Tarragona
  - b) Solsona
  - c) Lleida
2. Quants municipis té la comarca del Solsonès?
  - a) 15
  - b) 3
  - c) 9
3. Quin riu passa per Solsona?
  - a) El Cardener
  - b) El Llobregat
  - c) El Negre
4. Quin o quins noms rebia Solsona a l'edat Medieval?
  - a) Solsona
  - b) Selisona o Celsona
  - c) Sollzone
5. Un pou de glaç és:
  - a) un forat natural on hi ha gel tot l'any.
  - b) una construcció antiga que servia per guardar gel.
  - c) una construcció antiga que generava glaç.
6. Un pantà es forma:
  - a) de forma natural quan hi ha una crescuda molt gran del riu.
  - b) artificialment, construït per l'home.
  - c) naturalment, igual que els llacs i estanys.
7. La principal utilitat de l'aigua de l'embassament de la Llosa de Cavall és per:
  - a) regadiu i consum humà.
  - b) generar electricitat a la central hidroelèctrica.
  - c) guardar-la perquè el paisatge queda molt maco.
8. Un orgue és:
  - a) l'instrument musical més gran que existeix i funciona amb aire.
  - b) l'instrument musical més gran que existeix i és de percussió.
  - c) un instrument musical de corda.
9. Per mesurar el cabal d'un riu necessitem:
  - a) una cinta mètrica, unes botes d'aigua, un cronòmetre i una taronja.
  - b) un termòmetre, una cinta mètrica i un cronòmetre.
  - c) un aparell especial per calcular el cabal.
10. Un psicròmetre és:
  - a) un aparell per mesurar la distància que hi ha a la realitat a partir d'un mapa.
  - b) un aparell per tirar-se per una tirolina.
  - c) un aparell per mesurar l'humitat de l'aire.

11. El principal tipus d'arbres que trobem a Port del Comte és:

- a) Pi negre (*Pinus uncinata*)
- b) Faig (*Fagus sylvatica*)
- c) Blat (*Zea mays*)

12. Els nimbostratus són:

- a) un tipus d'insectes que trobem als boscos de ribera.
- b) un tipus de núvols grisosos que sempre porten pluja.
- c) un tipus de núvols blancs i esponjosos.

13. La formula per calcular la velocitat és:

- a)  $v = x/t$
- b)  $v = x \cdot t$
- c)  $v = x^2/t$

14. Què és un talabard?

- a) Una eina que fan servir els pagesos per treballar la terra.
- b) Un element de seguretat personal que s'utilitza als parcs d'aventura.
- c) Una espècie d'aus que hi ha al Prepirineu.

15. Perquè es conegut l'arquer A. Rebollo?

- a) Als Jocs Olímpics de Barcelona '92, va aconseguir travessar una fletxa com en Robin Hood.
- b) Va guanyar la medalla d'or en la modalitat de 50m. Als JJOO de Barcelona '92.
- c) Amb una fletxa amb flama va encendre el pebeter de l'estadi Olímpic en la inauguració dels JJOO de Barcelona '92.

16. L'estrella polar ens indica:

- a) El sud
- b) l'Est
- c) El Nord

17. El moviment aparent del sol al llarg del dia és:

- a) Surt per l'est, passa pel sud i es pon per l'oest.
- b) Surt per l'est, passa per l'equador i es pon per l'oest.
- c) Surt per l'est, passa pel nord i es pon per l'oest.

18. Quan parlem de golf, un swing és:

- a) Una manera de col·locar el cos per tocar bé la bola.
- b) Un tipus de pals.
- c) Un tipus de cop.

19. La muntanya més alta de Catalunya és:

- a) El Pedraforca
- b) La Pica d'estats
- c) L'Aneto

20. Un trençalòs és:

- a) una au carronyaire que es pot veure al Prepirineu.
- b) una espècie d'ós del Prepirineu.
- c) un insecte que s'alimenta dels ossos d'animals morts.

**Puntuació total: \_\_\_\_/20.**

# 1. El Solsonès: situació al mapa

El **Solsonès** és una comarca de Catalunya situada entre la Depressió Central i el Prepirineu, i inclosa dins de la Catalunya Central. Està formada per les capçaleres de les valls del Cardener (afluent del Llobregat) i la ribera Salada (afluent del Segre), i a l'extrem nord limita amb l'altiplà de la Segarra.



Situa la comarca del Solsonès al mapa i pinta-la de color blau. També troba la comarca on vius i pinta-la d'un altre color.



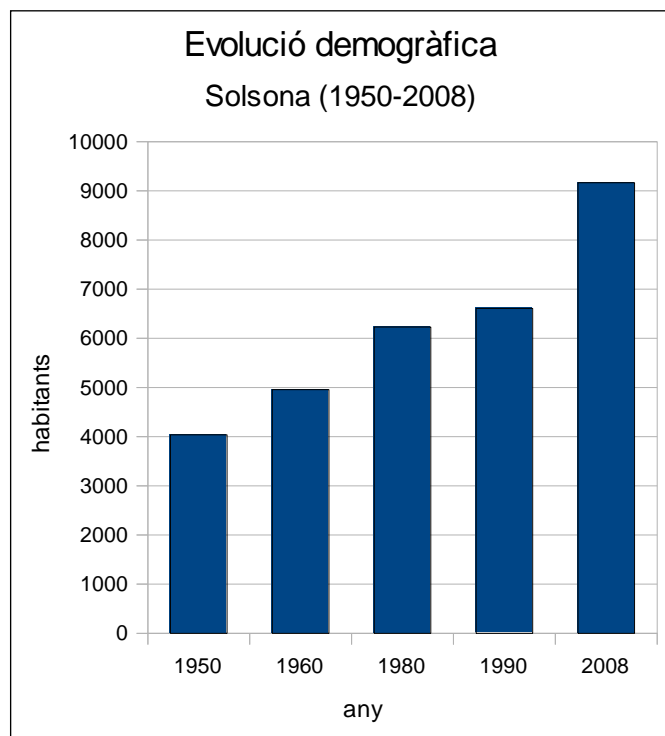
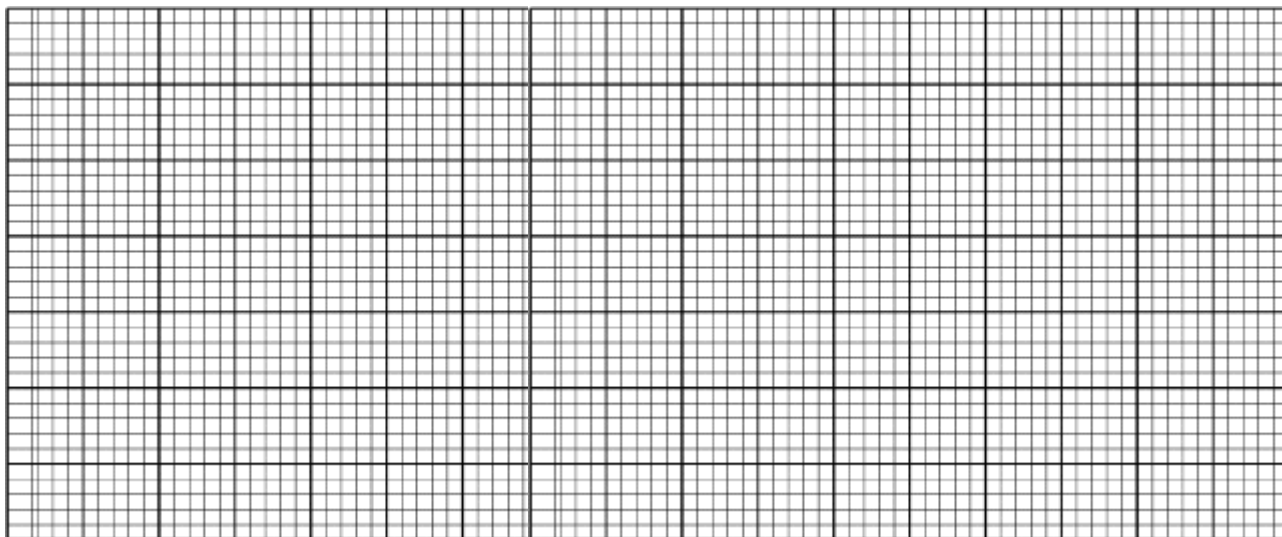
Completa la taula.


Dades bàsiques del Solsonès	
Pertany a la província de:	
Capital de comarca és:	
Està formada per 15....	
Té 1001 ....	
Té 13.759 ....	
Gentilici masculí és:	o
Gentilici femení és:	o



L'Alberg on ens allotjarem es troba al terme municipal de La Coma i La pedra. Elabora un gràfic de barres a partir de les següents dades de població.

<b>Evolució demogràfica 1950-2008</b>					
<b>Municipi</b>	<b>1950</b>	<b>1960</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2008</b>
La Coma i La Pedra	437	445	208	254	267



 Aquí al costat tens un gràfic amb l'evolució demogràfica de Solsona. Compara'l amb el que tu has fet. Hi veus diferències? A què pot ser degut?

## 2. Descoberta de Solsona

### *Una mica d'història...*

*"Ciutat monumental, situada a la riba del riu Negre, té una important activitat agrícola, ramadera i forestal, amb indústria de teixits, ganívets i fusta.*

*Antiga Setelsona romana, va ser reconquerida als àrabs per Lluís el Piadós, es va perdre i va ser novament reconquerida per Guifré el Pelós. El comte Sunyer d'Urgell va donar-li la carta de poblament. En el s.X era coneguda amb els noms de Selisona o Celsona.*

*En temps de Felip II s'hi va fer un nou bisbat i rebé el títol de ciutat. Va tenir universitat fins al 1717 i el 1810 fou atacada per les tropes franceses del general McDonald.*

*En el segle XX, després de la davallada de la guerra civil, la vila viu una època de creixement demogràfic gràcies, especialment, als nous vinguts del sud d'Espanya que s'instal·len en diferents poblacions del nostre país i que ajuden a crear un estatus d'estabilitat i prosperitat."*

*Ara cal que descobreixis tu mateix més coses sobre el passat i el present de Solsona.*

**A veure si ets capaç de trobar tots els llocs!**

1 – Solsona era una ciutat emmurallada. Encara es conserven tres dels portals de la

ciutat. Pots anotar-ne el nom? Mira d'esbrinar o deduir per què duen aquest nom. Copia



els símbols o escrits que hi hagi sobre els portals.

2 – A la ciutat, hi ha tres fonts del segle XV. Troba-les i digues on són.



3 – Una de les fonts té un oratori a sobre amb un poema escrit en una de les parets. Quin és el seu títol? Qui en va ser l'autor? En saps alguna cosa d'aquest escriptor?



4 – Fes un plànol de la plaça on hi ha la font amb el poema. Has de situar-hi: el forn de pa, la carnisseria, el bar, la font, el rellotge de sol, i tots els elements que consideris rellevants. Tradueix a l'anglès (o llengua estrangera) els noms de les botigues i elements que hagi posat en el plànol.

5 – Troba la Torre de les Hores i calcula'n l'alçària. Fes un esquema o explica com has pogut calcular-la. Per què devien servir els ferros que hi ha clavats a les parets? Una pista: es diuen "llumeneres". Demana a algú que t'expliqui en quina ocasió es "penja el ruc" de la Torre de les Hores.



6 – Què són els caps de biga? Podries dibuixar-ne un?

7 – Quina és la patrona de Solsona?

8 – Demana que t'expliquin què són el Vall Fred i el Vall Calent. Per què es diuen així? D'on a on van?



9 – On és l'antic pou de glaç de la ciutat? Saps per a què servia.?

10 – A Solsona, hi ha edificis i monuments de moltes èpoques diferents. Busquen un de cada estil i posa'n el nom:

Romànic:

Gòtic:

Neoclàssic:

Modernista:

11 – Pregunta a un habitant de Solsona:

- Quant fa que viu al poble i com hi va arribar.
- Si la seva família ja hi vivia i com hi va arribar.
- A quin sector es dedica ell professionalment.
- De quin sector viu majoritàriament el poble (agricultor/ramader, industrial, turístic)
- En quina època hi ha més gent a la ciutat. Per què?
- Alguna dita o rondalla de la ciutat o la comarca.
- Tres paraules típiques del vocabulari de la ciutat o la comarca (diferents a la resta de comarques)
- El sobrenom pel qual es coneixen els habitants de la ciutat.
- Quines són les festes principals de la ciutat? Què les caracteritza?

12 - Busca el número 8 de la Travessia de St. Josep de Calassanç. Fixa't bé amb la façana de la casa, hi veus alguna cosa estranya? T'atreveixes a dir de quins animals són? Fes-ne el dibuix d'algun.

### 3. La Vall de Lord



Fill on the blanks with this words:

smallest	river	wind	hike up	panoramic
skiing	landscapes	century	North	mountain
near	visit	water	walk	most

On the North of the Solsonès region, \_\_\_\_\_ the Pirineus, you can find this nice and unknown valley where you can see the most spectacular \_\_\_\_\_.

The Lord Valley is composed by 3 towns; St. Llorenç de Morunys is the \_\_\_\_\_ land but it has the major number of inhabitants . There is also a church from the XI \_\_\_\_\_ which is the \_\_\_\_\_ historical and interesting place to \_\_\_\_\_ .

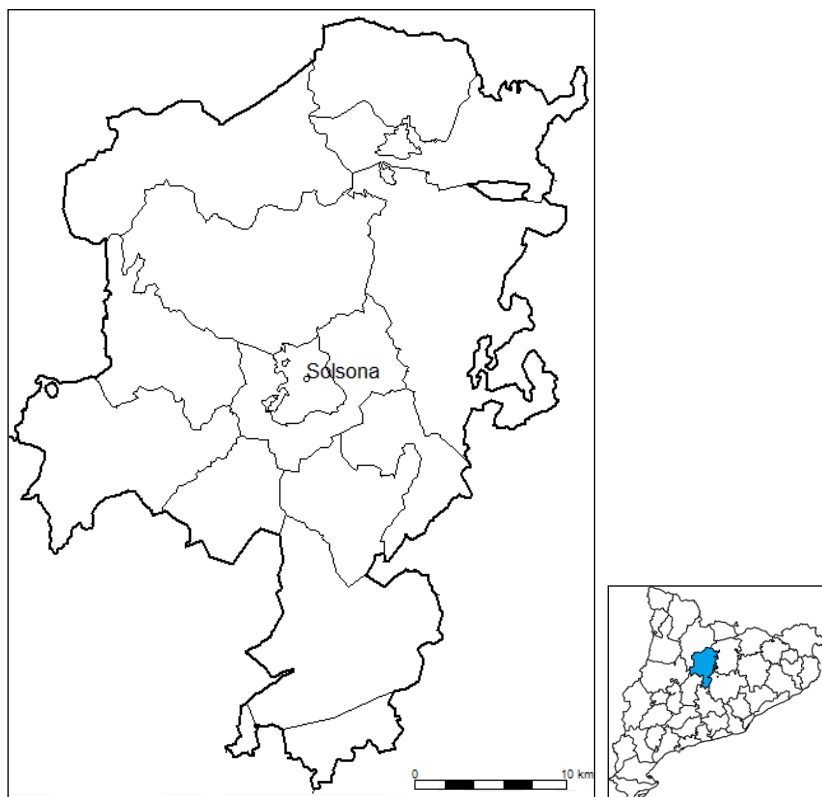
La Coma and la Pedra are two little towns surrounded by forest, where we can enjoy visiting the fontaines where the \_\_\_\_\_ Cardener has its origins or \_\_\_\_\_ in Port del Compte. Finally, Guixers is a municipal term populated by old farms.

The Lord Valley is nature, nature of the \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ which you can drink from any fountain while you \_\_\_\_\_ along the pine or oak forests.

If you \_\_\_\_\_ to "Santuari de Lord" which is 1180 meters high, there under your feet, you will be able to see a \_\_\_\_\_ view of the swamp called "Llosa de cavall" and if you look to the \_\_\_\_\_-West you will see the range of Port del Compte where there is the highest \_\_\_\_\_ in Solsonès, "El Pedró dels quatre Batlles", which 2.382 meters high.



Aquí tens un mapa del Solsonès amb la divisió municipal. Pinta els tres termes municipals que conformen La Vall de Lord. Sabries dir quin és cada un?



## 3.1- Embassament de la Llosa del cavall



De camí a St. Llorenç has pogut observar el pantà de la Llosa del Cavall. Defineix la paraula embassament. És el mateix que un llac? Digueu les diferències.

<u>Dades generals</u>	
<u>Ús</u>	<u>Regadiu i consum</u>
<u>Any de finalització</u>	1998
<u>Característiques de la presa</u>	
<u>Tipologia</u>	<u>Volta doble curvatura formigó</u>
<u>Alçada</u>	122,3 m.
<u>Long. De coronació</u>	326 m.
<u>Característiques de l'embassament</u>	
<u>Capacitat</u>	80 hm <sup>3</sup>
<u>Superfície embass.</u>	300 ha
<u>Superfície conca</u>	200 km <sup>2</sup>

A continuació tens algunes dades sobre l'embassament. Si el pantà té una capacitat de 80 hm<sup>3</sup>, quants litres d'aigua hi ha?.

Dades: 1 dm<sup>3</sup>= 1 Litre.



Si el Camp Nou medeix 105 metres de llarg i 68 m. d'ample. Quants camps de fútbol hi caben a la superfície de l'embassament?

Dades: 1 hm<sup>2</sup> = 1 ha



A la pàgina següent hi ha un mapa del pantà de la Llosa del Cavall. Ressegueix el contorn de l'embassament i pinta de color blau tots els rius que el nodreixen. Anota el nom dels més importants.



Quines activitats es poden practicar amb un pantà?

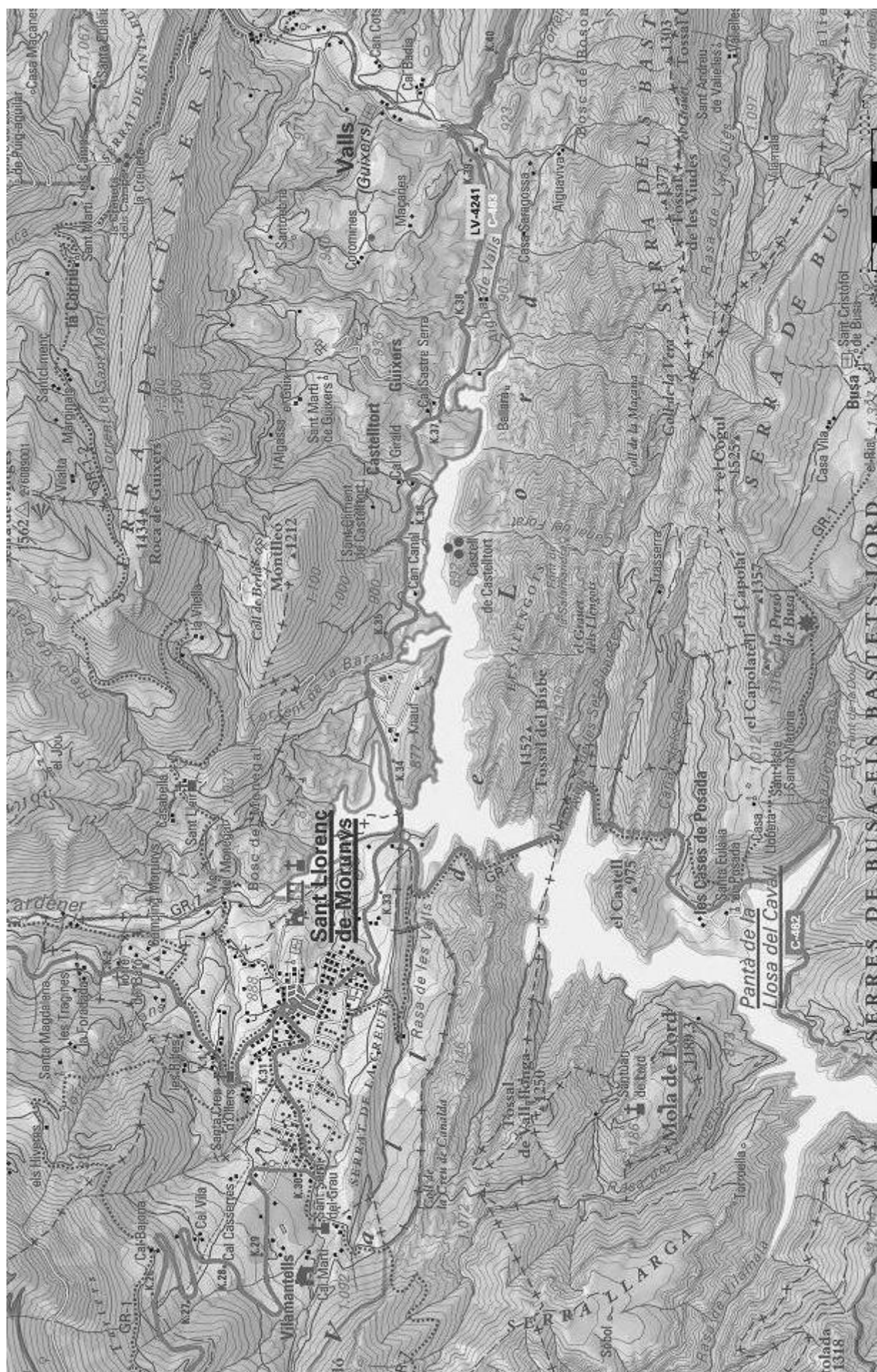


A la taula següent anota els avantatges i inconvenients que creus que pot tenir la construcció d'una presa.


AVANTATGES	INCONVENIENTS
------------	---------------



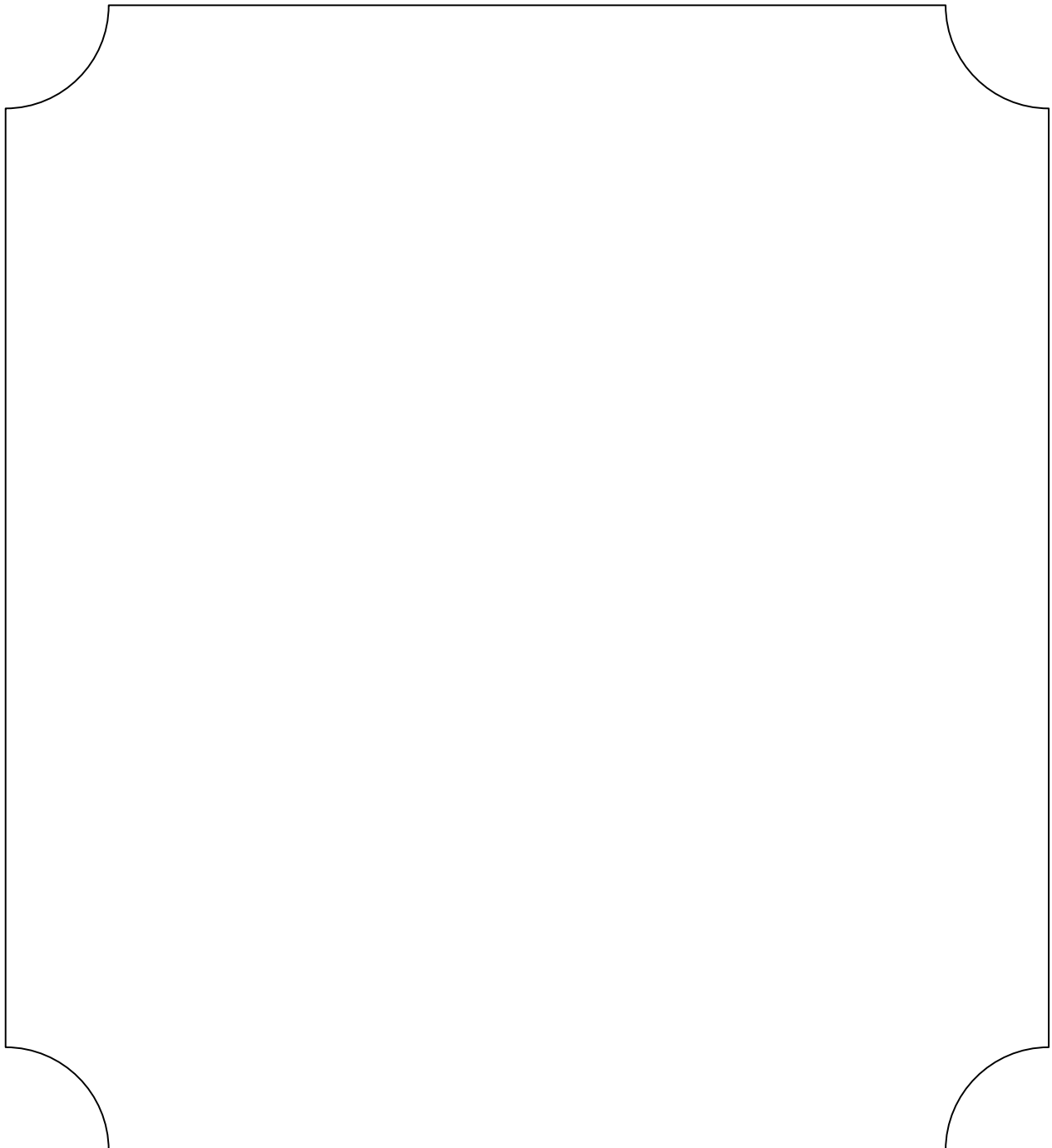

La construcció de la presa va finalitzar l'any 1998. Creus que la vida útil del pantà és il·limitada? Perquè?





 Com ja saps, el projecte inicial de la construcció de l'embassament el situava a Sorba, i la gent de les comarques de la zona va lluitar perquè es construís a la Vall de Lord, argumentant que el lloc era més indicat i que a Sorba les conseqüències eren pitjors, ja que el projecte perjudicava greument l'equilibri de la zona, ofegava més d'una vintena de cases de pagès i tapava gran part de pastures, ruïnes arqueològiques i monuments històrics.

Redacta, com si fossis l'alcalde de Sorba, una carta formal a la Generalitat de Catalunya exposant aquesta postura i demanant el canvi d'ubicació.



## 3.2- St. Llorenç de Morunys

És el principal nucli de població de la vall. Es va formar el 1297 com a vila franca al camí entre Cardona i la Seu d'Urgell. També es conegut com Sant Llorenç de Piteus, degut a la fabricació d'un especial drap de llana.



Si sabem que:

- L'església és d'estil **romànic**.
- La Capella de la Mare de Déu dels Colls és **barroca**.
- El retaule de Sant Miquel és **gòtic**.

Fixat bé amb aquestes tres construccions i de les característiques que tens a continuació digues a quin estil pertany cada una:

\_\_\_\_\_

Pintura sobre taules. Va començar a Itàlia al s.XIII i es va estendre per tot Europa fins al punt de substituir els finestrals.

\_\_\_\_\_

Les columnes s'uneixen amb arcs de mig punt.

\_\_\_\_\_

Va sorgir a principis del segle XVII

\_\_\_\_\_

Es caracteritza per l'arc ogival o de mig punt.

\_\_\_\_\_

Una distribució en forma de creu llatina, i la part principal dividida en 3 naus: nau esquerra, central i dreta. La central és la més alta i ampla. Les naus es delimiten per les columnes i parets

\_\_\_\_\_

Gran riquesa decorativa i exuberància formal tant en els espais interiors com a l'exterior.

\_\_\_\_\_

**UN ABSIS AL FINAL DE LA NAU CENTRAL I ELS SOSTRES DE LA NAU CENTRAL EN VOLTA DE**

\_\_\_\_\_


Estil predominant de la baixa edat mitjana europea, entre els segles segle XIII i segle XV.

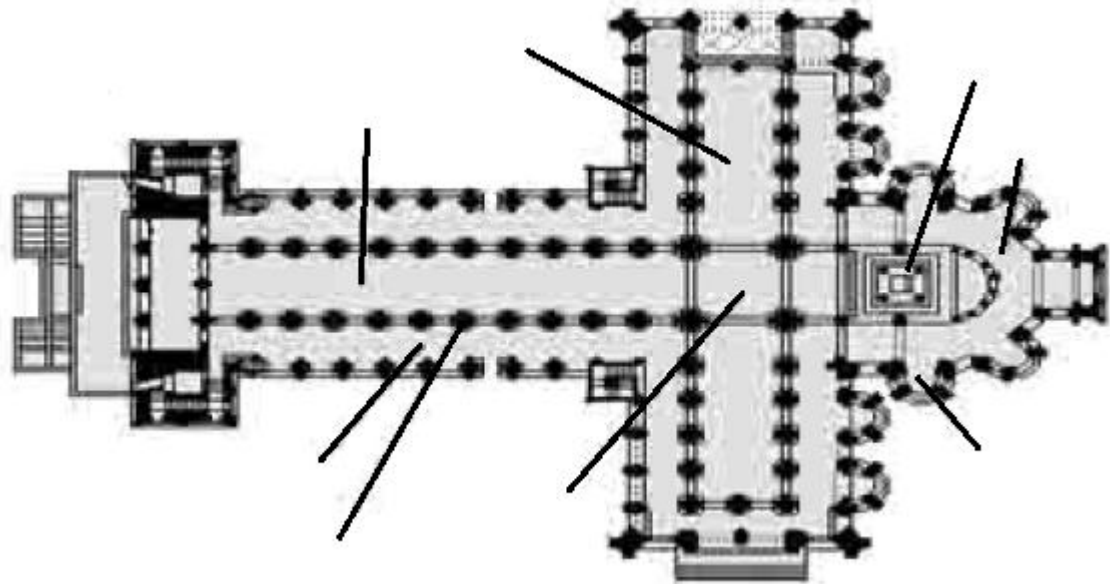
\_\_\_\_\_


Es desenvolupa a l'Europa Occidental del segle X al XIII


\_\_\_\_\_

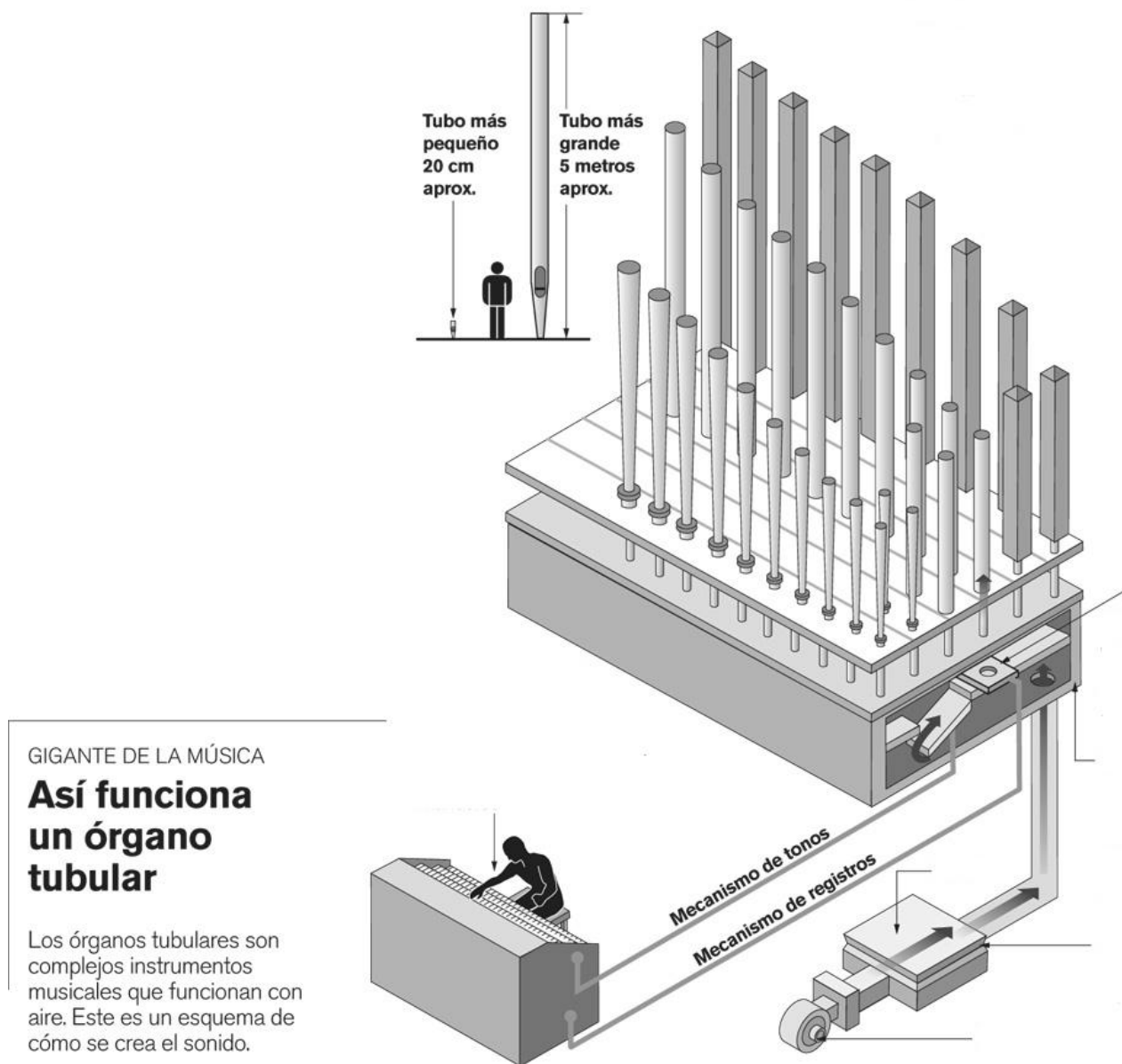
S'adopta l'el·líptica, la forma oval i altres formes. Les parets són còncaves i convexes, és a dir sempre ondulades. S'arriba a l'abandonament de línies rectes i superfícies planes.

 Situa en aquest dibuix de la planta d'una església els següents elements: creuer, pilars, nau central, absidiola, transepte, altar, deambulatòri, nau lateral.



 Què és un retaule? A qui està dedicat el retaule? Explica alguna de les històries que hi ha representades al retaule gòtic de St. Miquel.

 Fijate en el órgano que hay en el interior de la iglesia. A continuación tienes un esquema del funcionamiento del órgano. Relaciona el nombre de cada parte con su



descripción y sitúalo en el dibujo.

Relaciona cada parte con su función:

Parte	Función
Caja	<p>Estructura que contiene todos los mandos que utiliza el organista para tocar, y sus partes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual(es): Teclado(s) que se tocan con las manos.</li> <li>Pedalero: Teclado que se toca con los pies.</li> <li>Registros: Botones o palancas que seleccionan el tipo de sonido o timbre deseado</li> </ul>

<i>Consola</i>	Caja provista de un sistema de válvulas y canales de aire en la cual se apoyan los tubos del órgano.
<i>Tubería</i>	Estructura que sostiene al instrumento con fines funcionales y estéticos.
<i>Secreto</i>	Sistema que vincula los movimientos de los teclados y otros mandos de la consola hacia el secreto
<i>Mecanismo</i>	Aparato que provee de aire al órgano para su funcionamiento, estos pueden ser accionados manualmente o con motor eléctrico.
<i>Fuelles</i>	Conjunto de tubos o flautas de diferentes longitudes y materiales encargadas de producir el sonido.



En qué año se construyó el órgano original? Quién fue el autor?




En qué año se reconstruyó? Y quién fue el autor?

### 3.3- Fonts del Cardener

El Cardener va ser, a l'Alta Edat Mitjana, la frontera occidental de la Catalunya Vella. De sempre ha marcat la línia viària de l'antic camí ral i de l'actual carretera C-55. Al segle XIX es va omplir de canals que donaven la força motriu a la munió de fàbriques tèxtils que van florir a les seves ribes.

El Cardener és un riu de Catalunya del Prepirineu. Recull les aigües de les serres del Port del Compte i del Verd, de la Serra de les Comes, del Pedraforca i la Serra d'Ensija. Neix a les Fonts del Cardener, situades al municipi de La Coma i la Pedra, al peu de Port del Comte. Aquestes fonts ja li proporcionen un cabal relativament important. La seva conca de 1.400 km<sup>2</sup> inclou la meitat occidental del Solsonès, part oriental del Berguedà i algunes zones del Bages i l'Anoia.

Després d'haver recorregut uns 106Km, finalment desemboca al riu Llobregat a Castellgalí, 8 km aigües avall de Manresa aportant-li un cabal de 6,5 m<sup>3</sup>/s.

 “S'entén per **conca hidrogràfica** el conjunt territorial que vessa les seves aigües superficials i el seu aquífer dins una mateixa **conca**, alimentant d'aquesta manera un riu principal que recorre aquesta conca i recull al seu pas les aportacions de qualsevol afluent que hi vagi a parar”.



### Aspectes fisicoquímics de l'aigua

"El **cabal d'un riu** ens indica el volum d'aigua que passa per un lloc per unitat de temps. El resultat s'expressa en  $\text{m}^3/\text{s}$  o bé en  $\text{L}/\text{s}$ . Per tant per obtenir el valor necessitem saber la secció del riu i la velocitat de l'aigua." Per tant la **formula** per calcular el cabal d'un riu és:

$$\text{Cabal} = S \cdot v$$

S = secció

v = velocitat de l'aigua



Fes un dibuix esquemàtic i explica com ho faries per calcular la **secció** del riu i la **velocitat** de l'aigua en aquest punt. Amb quines unitats s'expressen aquestes dades?

**Atenció:** fixat bé amb la morfologia del riu, i busca el lloc on creus que et serà més fàcil fer les mesures.



Ara calcula el cabal d'aigua. Expressa el resultat amb  $\text{m}^3/\text{s}$  i amb  $\text{L}/\text{s}$ .

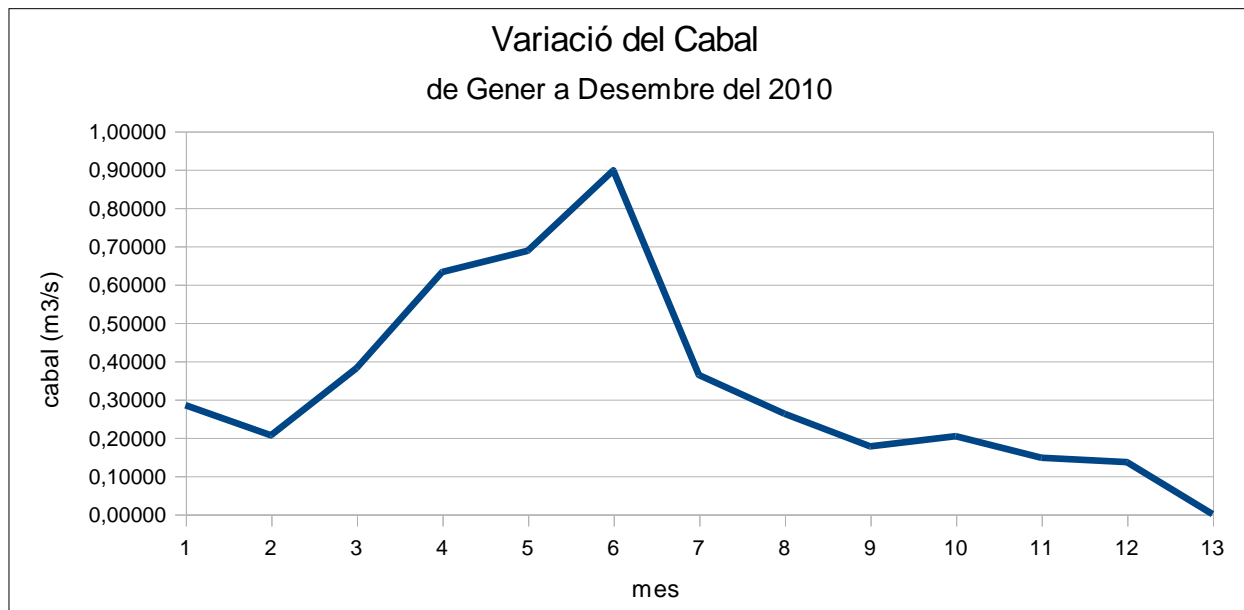
**Recorda:**  $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ Litre}$ .

"Com has pogut observar, el lloc més adient per calcular el cabal és a l'estació d'aforament que hi ha construïda. Aquesta estació permet a l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), fer un seguiment de la variació del cabal."



A continuació tens un gràfic fet a partir dels valors de cabal mensuals que l'ACA va obtenir al llarg de l'any 2010.

Al punt número 13 marca el valor que tu has obtingut.



- El valor que has obtingut es semblant amb el del mes en què ens trobem? Quanta diferència hi ha?
- Si hi ha molta diferència, a què creus que pot ser deguda?



- *Explica com evoluciona el cabal al llarg de l'any. Quin és el mes amb més cabal? I amb menys? Perquè passa això?*
  
- *Perquè creus que és important calcular el cabal i fer-ne un seguiment?*

### Temperatura:

"La temperatura és un factor bàsic de la vida en l'aigua. Tot i que la vida s'ha adaptat a les temperatures extremes, siguin baixes o molt altes, la majoria de les espècies viuen i es reproduïxen entre 10 i 25°C. Cada espècie pot tenir una temperatura òptima de desenvolupament. A més, la temperatura afecta, igual que el pH, a la sensibilitat dels organismes als contaminants que pot portar l'aigua."



*Amb el termòmetre mira la temperatura de l'aigua just a la sortida de les fonts, i un tros més avall. Hi ha diferència? Has pogut veure algun animal?*

### Aspectes biològics de les fonts



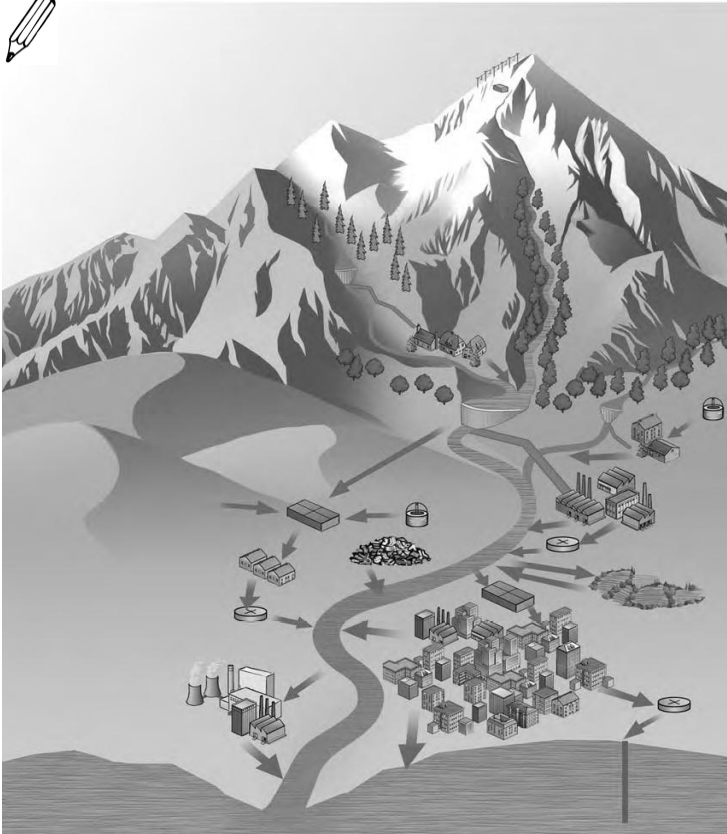
Amb l'ajuda de les fitxes de vegetació, busca almenys 4 espècies d'arbres o arbusts diferents i anoten: el nom comú, nom científic i fes-ne una breu descripció dels trets més característics.



Aquests arbres, a quin tipus de bosc pertanyen? Quines són les característiques de la zona que fan que hi hagi aquesta vegetació? Has trobat altres espècies del regne vegetal que no siguin arbres o arbusts?



Indica sobre del dibuix **TOTES** les alteracions que els humans fem sobre el cicle de l'aigua.



De 3 de les alteracions que has trobat anteriorment, digue'n alguns **avantatges** i **inconvenients**.

P.ex: Central tèrmica o nuclear:

- **Avantatges:** Genera energia elèctrica
- **Inconvenients:** necessita molta aigua per refrigerar-se, i sovint l'aboca al riu o a l'atmosfera a una temperatura superior a la normal. Això afecta als sers vius i la vegetació ja que si la temperatura és massa elevada pot provocar-los la mort i per tant la desaparició de l'ecosistema.

## 5. Circuit d'aventura




Busca a la sopa de lletres 9 elements del parc d'aventura, però atenció estan amb anglès! Després tradueix-los.

A	X	D	W	E	V	T	R	E	E	N	T	R	N	C
S	H	R	Q	R	C	B	R	E	A	J	Z	E	I	A
D	E	E	G	D	I	R	B	N	A	T	E	B	I	T
F	L	S	G	R	X	N	D	W	I	R	X	S	O	I
G	M	Q	F	T	Z	M	X	S	E	T	S	A	F	N
M	E	W	D	Y	A	M	C	Z	D	E	N	Q	D	Z
P	T	Y	S	U	S	K	F	A	N	I	A	W	S	I
J	U	U	A	I	D	O	T	R	F	S	S	E	P	P
K	L	L	Z	O	F	I	A	Q	G	O	N	P	O	-
U	F	P	L	P	G	H	Y	U	H	K	E	O	X	L
I	D	O	N	E	H	J	U	H	U	L	O	R	N	I
O	X	H	R	L	Y	N	G	I	O	M	I	P	L	N
P	L	I	F	E	L	I	N	E	B	O	N	Y	M	E
R	C	M	F	K	J	B	V	A	V	E	A	D	C	A
E	Q	G	J	R	E	N	I	B	A	R	A	C	B	D

Anglès	Català
	Casc
	Talabard
zip-line	
rope	
	arbre
carabiner	
	Línia de vida
Pulley	
	Pont Tibetà



 Sabem que el cable de la tirolina mideix 44 metres, i que des del punt d'arribada a terra fins al peu de l'arbre hi ha 42 metres. Amb aquestes dades fes un dibuix esquemàtic de la tirolina i calcula l'alçada a la qual està la plataforma de sortida.

Recorda: el teorema de Pitàgores...

"La **velocitat mitjana** d'un cos es defineix com la relació que hi ha entre la variació de posició (distància) i el temps transcorregut. La  $v_m$  s'expressa en unitats de distància/unitats de temps, per exemple metres/s (m/s) o Km/h."

$$v_m = \frac{X - X_0}{t - t_0} \quad \text{on } X = \text{distància i } t = \text{temps}$$




Amb l'ajuda de la fórmula anterior calcula la velocitat mitjana a la qual has baixat per la tirolina.


Dades:  $X = 44\text{m}$ .  $X_0 = 0\text{ m}$ .  $t_0 = 0\text{ segons}$

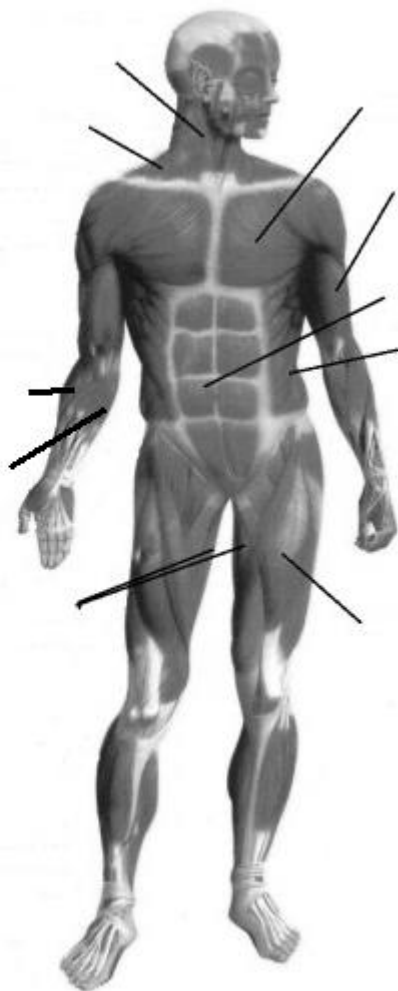
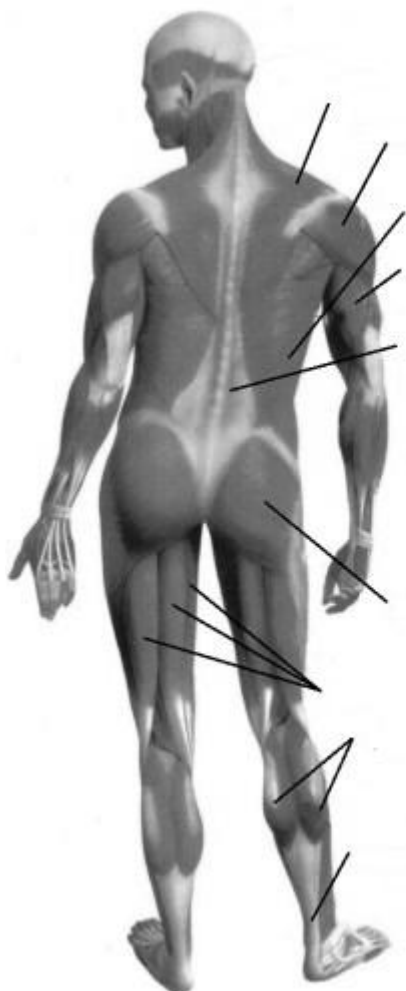


I amb Km/h? Creus que és molt ràpid o t'ha donat la sensació que anaves a més velocitat?

## 6. Rocòdrom

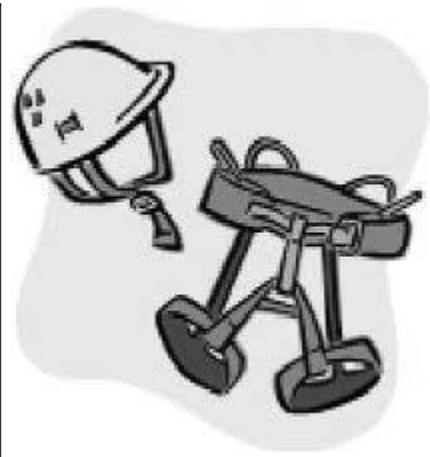
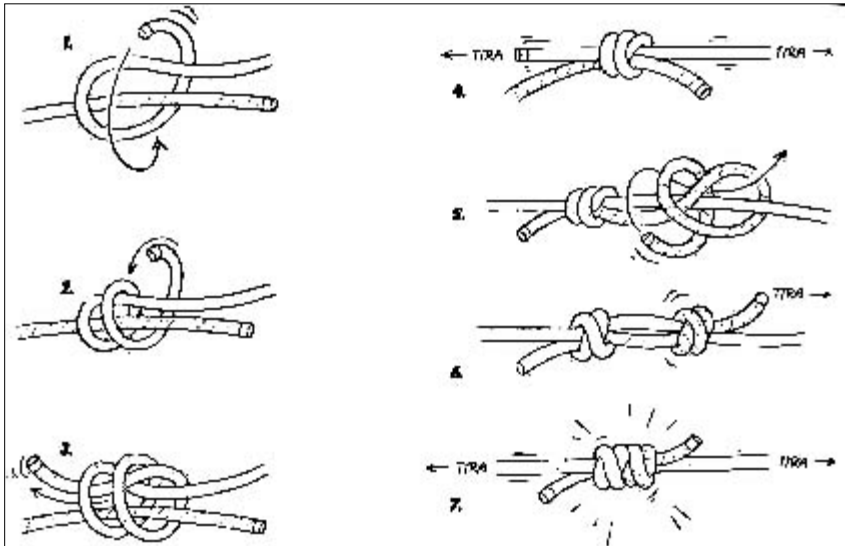
 Fes una llista i una breu descripció de tot el material que has necessitat per escalar, digues com és, de quin material està fet, quina funció té, etc.

 Posa el nom dels músculs del cos. Mentre escalaves, quins músculs creus que has fet servir més?



A

continuación tienes algunos de los nudos más usados en la escalada. Busca la descripción de cada uno, i prueba de hacerlos.

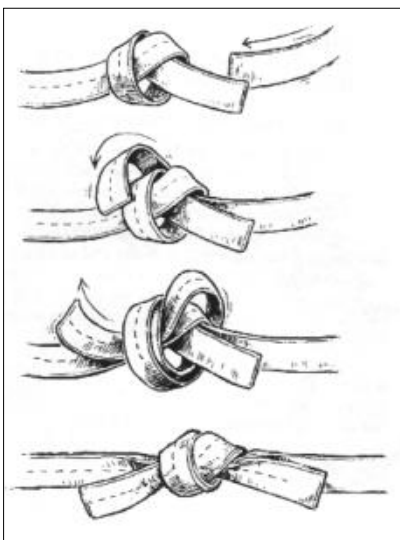
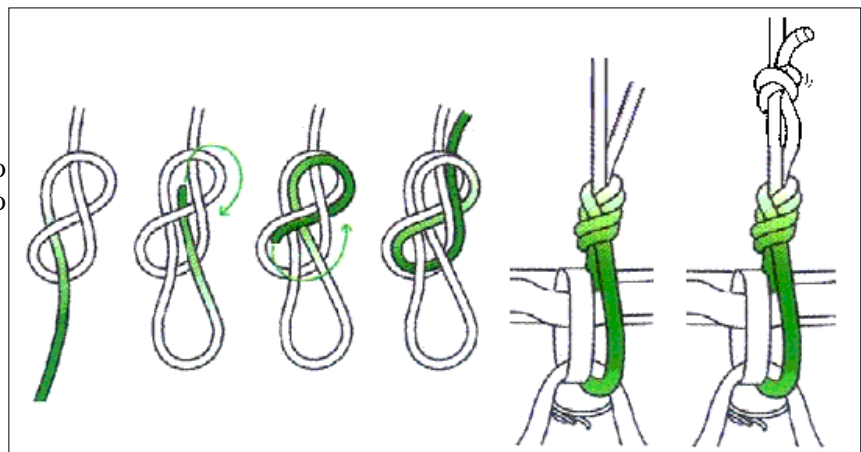


### PESCADOR DOBLE

Es el nudo más empleado para unir cuerdas y cordinos gracias a su gran resistencia (algo mayor que la del ocho doble). Además se puede emplear para unir cuerdas de diferente diámetro. Su inconveniente reside en la dificultad de deshacerlo tras someterlo a una fuerte carga.

### OCHO DOBLE

Es el nudo por excelencia empleado para el encordamiento y autoseguro gracias a su gran resistencia.



### NUDO DE CINTA PLANA

Es el único nudo que debe usarse para unir cintas a fin de hacer cintas exprés ó anillos, cualquier otro nudo puede ser peligroso pues la cinta tiende a resbalar una sobre otra con mucha facilidad

### AS DE GUÍA

El **as de guía** es uno de los nudos más conocidos y más usado, y que quizás tenga más aplicaciones en el montañismo, pero es fundamentalmente un nudo de rescate. Forma una gaza fija al extremo de un cabo para sujetar otro cabo o cualquier objeto. Antiguamente se utilizaba como sustituto del arnés.



Las ventajas principales del "as de guía" son:

1. No se desliza.
2. No se afloja ni muerde el cabo.
3. Es fácil de realizar, fuerte y estable.
4. Se deshace con rapidez y facilidad.

La mayor desventaja es su tendencia a aflojarse cuando se efectúa en cabos muy rígidos



Qué nudo te ha costado más de hacer?



Qué nudo has usado para unir la cuerda y el arnés?



Qué nudo usarías para unir dos cuerdas?





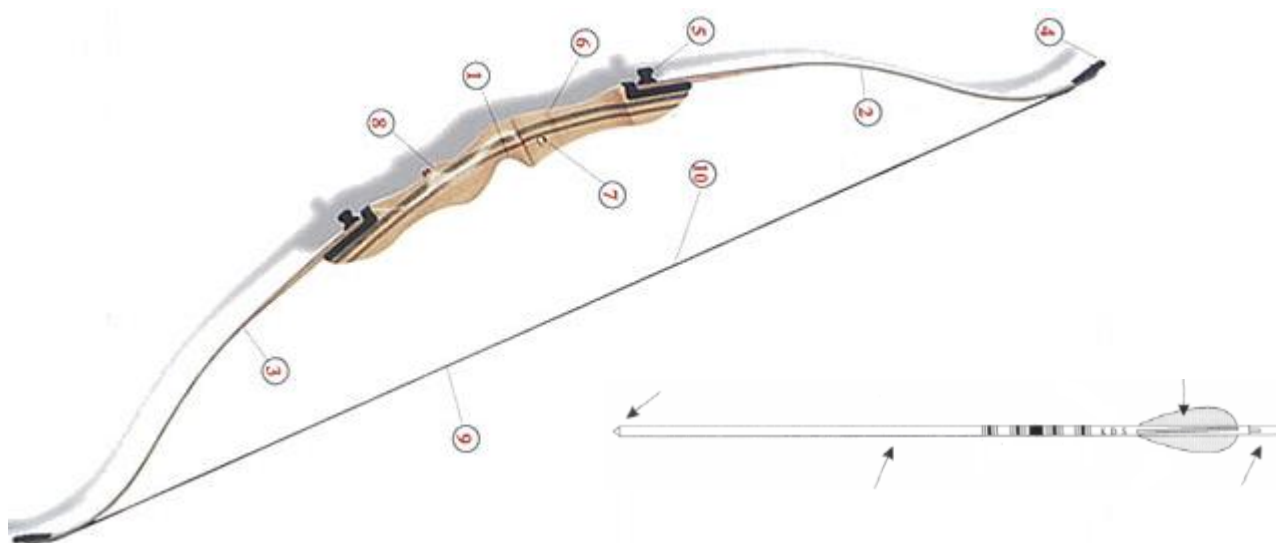
Has aprèsido algun otro nudo? Para qué sirve?

## 7. Tir amb arc

El tir amb arc ja apareixia a les pintures prehistòriques, on trobem caçadors fent ús de l'arc i les fletxes. Tot i això actualment ja no s'utilitza com a arma de combat o caça, si no que ha pres més importància com a esport Olímpic, el qual ja es practicava a les Olimpíades de l'antiga Grècia.



Escriu el nom de les diferents parts de l'arc i la fletxa



Explica la técnica correcta para tirar con arco y haz una lista de las normas de seguridad. (Hazlo en castellano).



Escriu per quins fets relacionats amb el tir amb arc són coneguts els següents personatges:

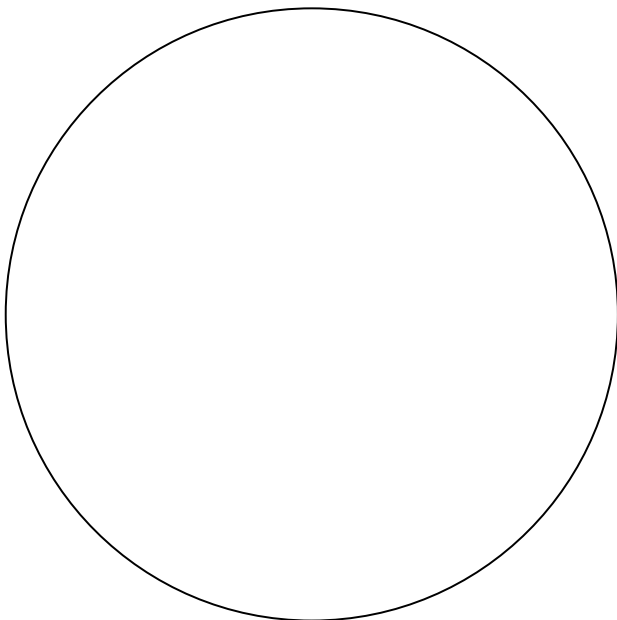
- *Ulisses:*
- *Robin Hood:*
- *Guillem Tell:*
- *A. Rebollo:*




$\frac{1}{4}$  part dels que s'inicien en la pràctica del tir amb arc, encerten el primer cop el centre de la diana, "se'n diu la sort del principiant".  $\frac{2}{5}$  parts no encerten ni la diana. Quants són els que encerten la diana però els cal més pràctica per tocar el centre? Expressa els resultats també amb percentatge.



Ara amb els percentatges que has obtingut fes un gràfic circular representant els tres tipus de gent. Fes els càlculs necessaris i dibuixa cada sector proporcionalment. Recorda: que un cercle té  $360^\circ$ .



## 8. Golf

 Pon el nombre de los movimientos para hacer un buen swing: *set-up*, *back swing*, *down swing*, *follow-through*. También enumera los pasos según el orden de ejecución.



\_\_\_\_\_. Paso número:

Es el primer movimiento que se hace cuando se va a realizar un swing. Literalmente significa "*columpiar hacia atrás*". Las piernas deben permanecer mirando hacia delante y el torso y los brazos se elevan por encima del hombro lentamente con el palo, empezando desde el suelo y siguiendo hacia detrás de la cabeza

\_\_\_\_\_. Paso número:

Es la parte del swing tras golpear la bola. La continuación de movimiento con la que se concluye un swing. Es importante realizar el follow through de forma fluida, ya que un mal follow through en un swing puede provocar lesiones de espalda.

\_\_\_\_\_. Paso número:

El "stand" o posición a la bola es la fase más importante del swing y desde donde parte el movimiento inicial del back swing. El alineamiento, el equilibrio y la flexión son claves en ésta fase. Un buen Set-up aligera la tensión de la columna y proporciona estabilidad para el resto del swing.

\_\_\_\_\_. Paso número:

Es la bajada del palo desde su punto más alto en el back swing. La rotación adecuada se lleva a cabo retirando 1º la pelvis y luego el tren superior, creando así una cadena cinética generando

potencia en el giro i transmetiendola a la bola.

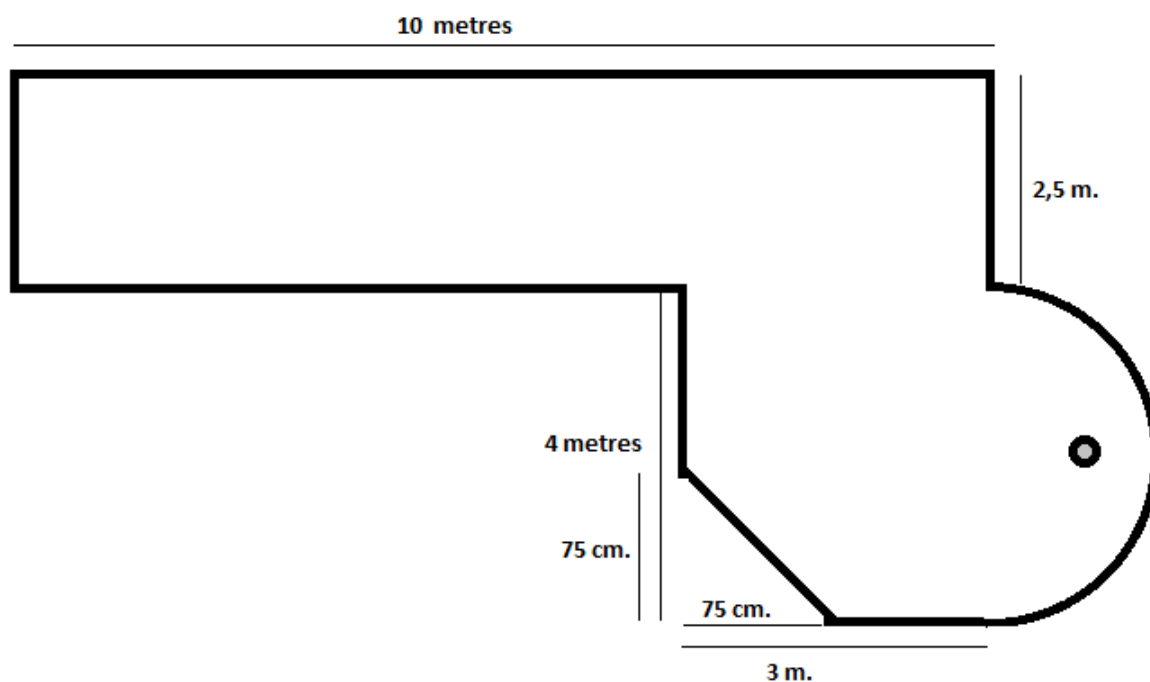


Anota la taula següent la distància dels teus 5 millors tirs. Després fes la mitjana.

Tir	Distància (m.)
1	
2	
3	
4	
5	
Mitjana	


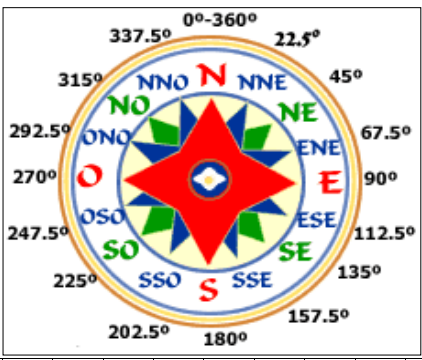



A continuació hi ha l'esquema d'un camp de minigolf. Calcula l'àrea total en m<sup>2</sup>.



Àrea total (m<sup>2</sup>) =

## 9. Orientació

Marca	Nota	nº	Al llarg de l'orientació t'aniràs trobant unes pines per registrar el teu pas per aquell punt. Aquestes pines tenen un codi de punts que marca el paper, de tal manera que quan arribis al final veurem si has aconseguit trobar tots els punts, o bé t'he n'has saltat algun.
		1	
		2	Així doncs, quan arribis a un punt de control, has de registrar amb la pinça a la casella que posa "marca" del número corresponent.
		3	També tens una casella que posa "nota", en alguns punts et trobaràs algun número o indicació que et serviran més endavant. <b>Anota'ls aquí!</b>
		4	 Abans de començar el circuit d'orientació, el monitor us dictarà
		5	unes quantes consignes i vosaltres heu de marcar al següent mapa. les
		6	P.ex: si diu: "3 quadrats al Nord", pintarem 3 quadrats en direcció
		7	Nord.
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
			

 En cas de no tenir brúixola, a partir de quins elements	nº	Nota	Marca
---	----	------	-------



naturals et sabries orientar? Diques com i en quina direcció.	15		
	16		
	17		
	18		
	19		




Què és, i quin és el funcionament d'una brúixola? Funcionaria a la Lluna?



Aquí al costat tens un tros de mapa de Port del Comte. L'escala del mapa és 1:25000. Calcula la distància real amb línia recta que hi ha entre el Refugi del Bages i el cim dels Orriets (2134m.). Expressa el resultat amb metres i amb kilòmetres.



 A continuació tens un seguit d'imatges del GPS. Digueu per a què serveix cada botó, i què ens indica cada cosa de la pantalla.



**ENIGMA!** Un home surt de casa seva i amb l'ajuda d'una brúixola camina 90 passos en direcció SUD. Després camina 90 passos en direcció EST, finalment camina 90 passos en direcció NORD i arriba a casa seva. Però en arribar veu que a la porta hi ha un ós! De quin color és l'ós?

## 10. Excursió al mirador de Querol

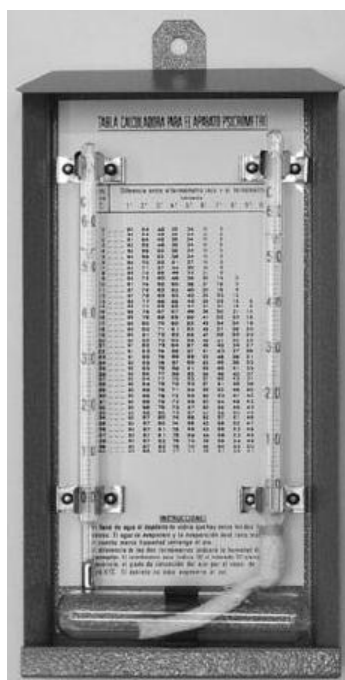


*De camí al mirador de Querol et trobaràs amb una estació meteorològica. Identifica els següents aparells i digues per a què serveixen:*

- *Anemòmetre:*
- *Nivòmetre:*
- *Termòmetre de màximes i mínimes:*
- *Penell:*
- *Psicròmetre:*
- *Pluviòmetre:*
- *Baròmetre:*



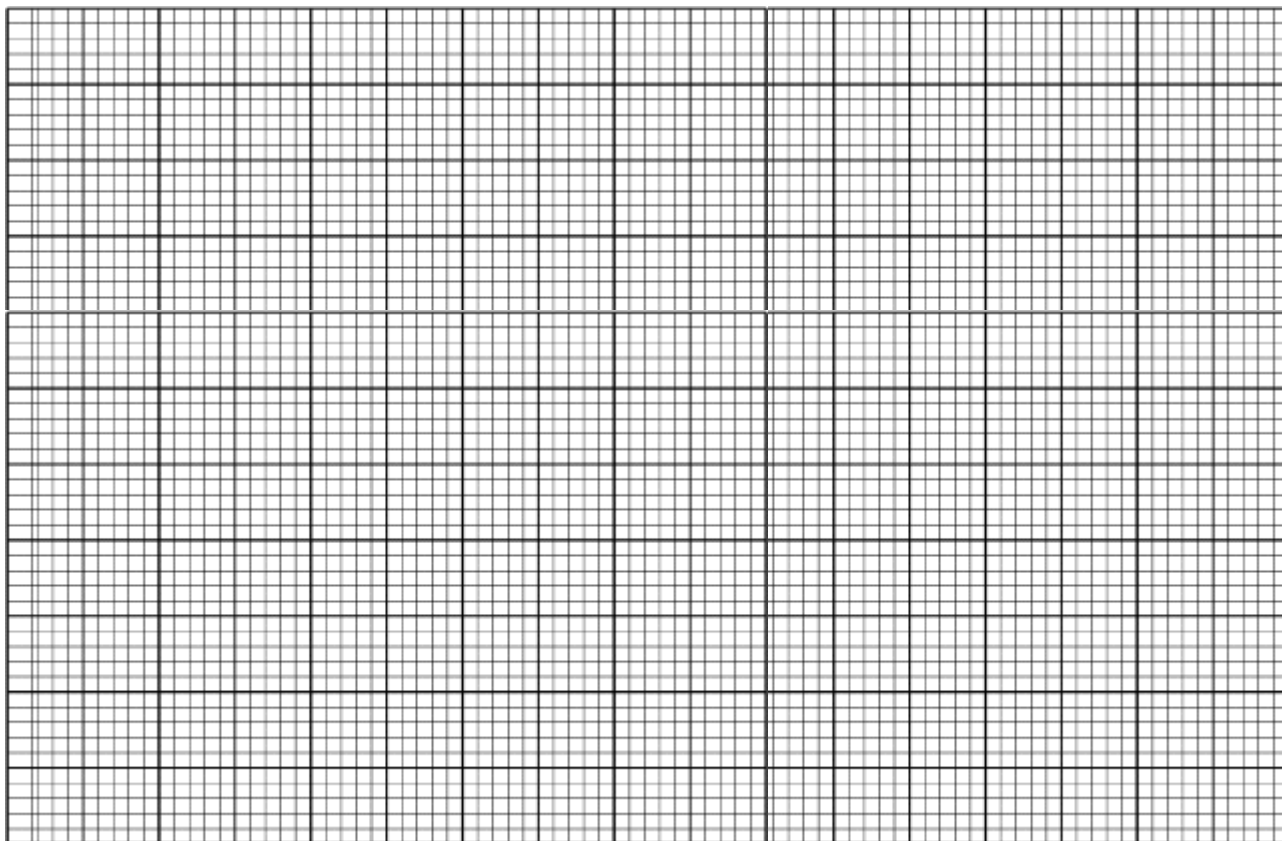
*A dins de la gàbia meteorològica hi ha aquests aparells, posa el nom de cada un.*



A continuació tens les sèries climàtiques de l'any 2010 de Port del Comte. Elabora un climograma.

ESTACIÓ METEOROLÒGICA DE PORT DEL COMTE (2.316m.). any 2010											
Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Temperatura mitjana mensual (°C)											
-5,2	-6	-3,4	0,5	1,8	7	12,8	11,2	7,7	3,7	-2,5	-3,8
Precipitació mensual (mm)											
68,2	87,2	78,2	83,7	134,5	266	130,1	27,6	61,8	123,2	53,8	103,2

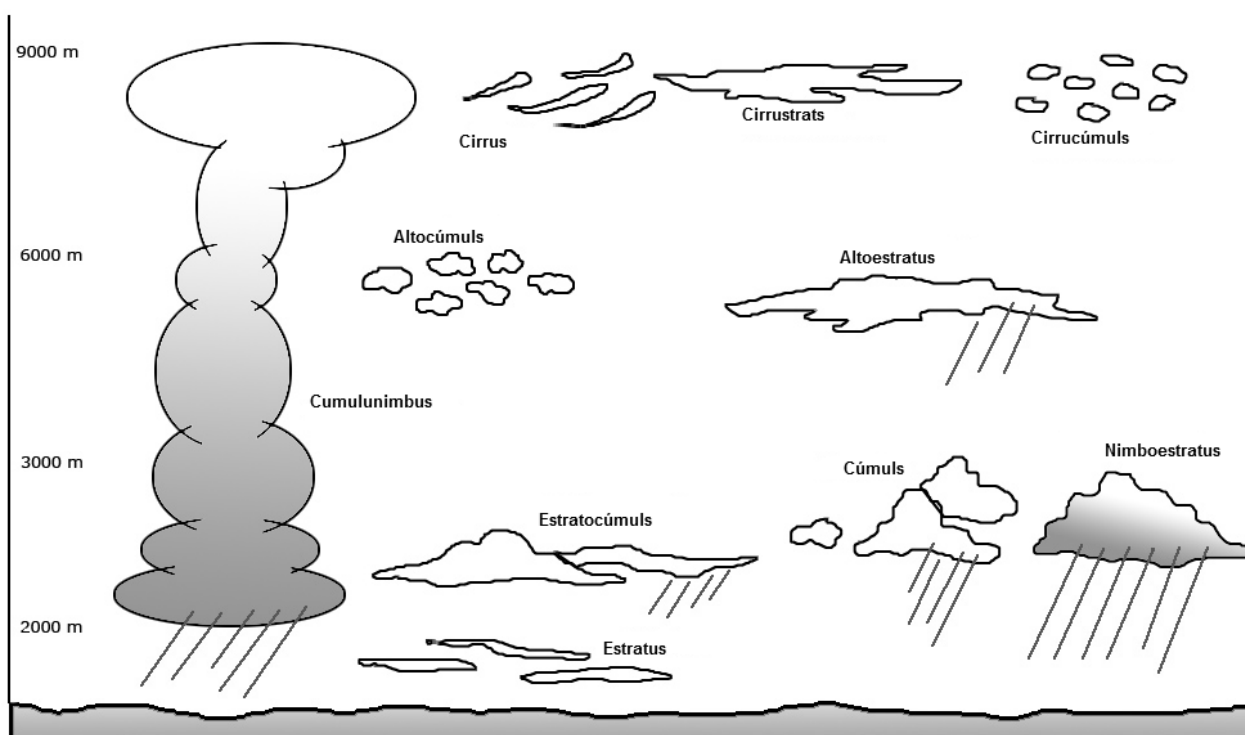
**Nota:** a l'eix d'ordenades esquerra posa-hi les temperatures i cada quadrat equival a 5 unitats. I a l'eix dret posa-hi les precipitacions, cada quadrat equival a 25 unitats.



Esmenta les principals característiques d'aquest clima.



Mentre vas pujant cap al mirador, observa els núvols i intenta classificar-los.



#### **Núvols alts** (a més de 7 Km. d'altitud):

- **Cirrus** (Ci), compost de cristalls de gel i que es caracteritza per bandes primes i fines. A vegades aquests núvols "de flocs" són tan extenses que virtualment resulten indistingibles una de les altres, formant una fulla o vel anomenat cirrostratus
- **Cirrostratus** (Cs), solen presentar-se com una espècie de vels blanquinosos fibrosos, de vegades cobrint tot el cel i d'altres només en part. Són núvols molt alts: de 6 a 12 km d'alçada. Els Cirrostratus anuncien pluges que solen aparèixer al voltant de 12 hores després de la seva presència.
- **Cirrocumulus** (Cc), El núvol està conformat per petites àrees blanques i primes, les quals estan compostes per grans o ones molt petites.

#### **Núvols mitjos** (entre 2 i 7 Km. d'altitud):

- **Altostratus** (As), caracteritzats per estar formats per grans làmines, uniformement griseses, però d'un to més clar que el dels nimbostratus i més fosc que el dels cirrostratus.
- **Altopumulus** (Ac), que es caracteritza per masses globulars o enrotllaments en capes o pegats, els elements individuals són més llargs i foscs que els cirrocumulus i més petits que els estratopumulus.
- **Nimbostratus** (Ns) formats per capes uniformes, generalment de color gris fosc. Els Nimbostratus

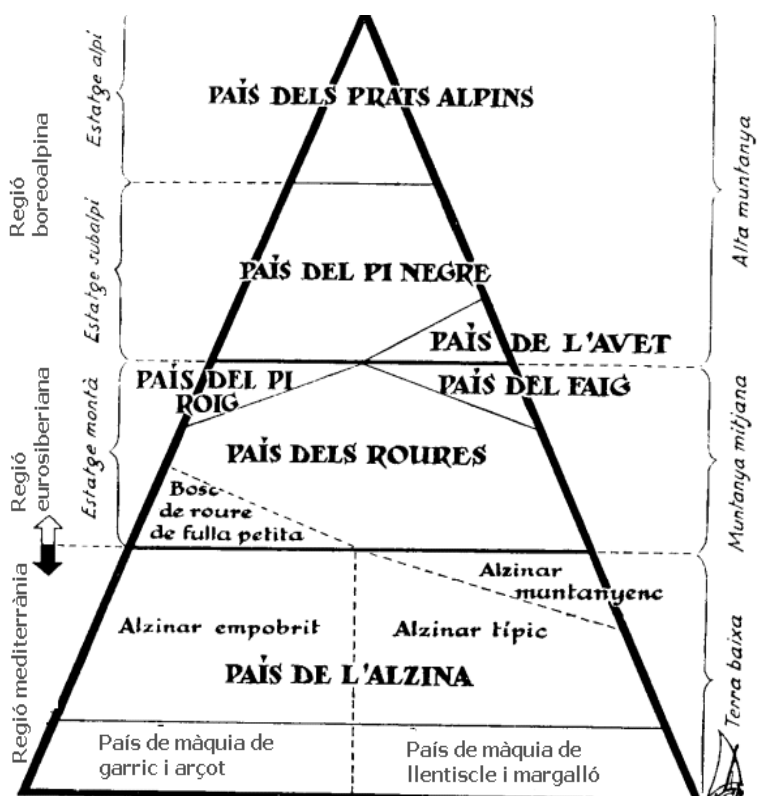
oculten completament la llum solar, sempre precipiten i aquestes solen ser contínues i no molt intenses.

### **Núvols baixos** (menys de 2 km. d'altitud):

- **Stratus** (St), format per capes horitzontals amb una base uniforme, són tan alts com amples. Les formacions d'Stratus venen acompanyades de precipitacions amb els nimbostratus.
- **Cumulus** (Cu), s'assembla a una massa feta de cotó fluix, amb túmuls i/o torres, de base aplanada i amb una part superior semblant a la d'una col-i-flor.
- **Stratocumulus** (Sc) és un núvol gran, fosc, de masses arrodonides, en grups, alineats, o en ones. Generalment els estratocúmulus no aporten precipitació o només plugims, o neu. No obstant això, aquestes núvols solen anticipar a pitjor temps, indicant tempestes a futur, o almenys un front tempestuós.
- **Cumulonimbus** (Cb) són núvols de gran desenvolupament vertical, que internament estan formats per una columna d'aire càlid i humit que s'eleva en forma d'espiral rotatoria que té un sentit antihorari a l'hemisferi nord i horari a l'hemisferi sud. La seva base sol trobar-se a menys de 2 km d'altura mentre que el cim pot arribar a uns 15 a 20 km d'altitud. Aquests núvols solen produir pluges intenses i tempestes elèctriques, especialment quan ja estan plenament desenvolupades.



Mentre pugues observa també com canvia la vegetació. A continuació tens un esquema dels diferents tipus de vegetació predominant a diferents alçades.



Per quins estatges has passat?

Quins eren els arbres predominants?

Per quin tipus de muntanya has passat?

Uffff.... molt bé! Després d'arribar fins aquí a dalt, no et farem fer cap exercici matemàtic, ni dibuixar més gràfics ni res per l'estil... ara simplement gaudeix del paisatge, intenta situar tots els llocs per on has passat aquests dies, i

amb l'ajuda dels panells informatius intenta trobar les principals muntanyes... i a veure si tens sort i pots veure algun rapinyaire...

**ENHORABONA!!! ESPEREM QUE T'HAGI AGRADAT i HAGIS APRÉS MOLTES COSES!!!**

## Valoració de l'alumne

Un cop realitzat el crèdit, ens agradaria saber la teva opinió sobre les activitats que has fet. Si us plau respon i valora sincerament cada activitat, per fer-ho només has de marcar amb una X el número corresponent, on 0 vol dir que no t'ha agradat gens i 10 que t'ha agradat molt. Quan acabis arrenca aquest full del dossier i dona-li al teu monitor. La valoració és totalment anònima!!!

De cada activitat et demanem que valoris dues parts:

- **pràctica:** el que has pogut fer i experimentar o visitar en aquella activitat.
- **dossier:** els exercicis que has fet i el que has après.

### Descoberta de Solsona:

Pràctica													Dossier											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

### Llosa de Cavall:

Pràctica													Dossier											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

### Visita a St. Llorenç de Morunys:

Pràctica													Dossier											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

### Fonts del Cardener:

Pràctica													Dossier											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



**Circuit d'aventura:**

Pràctica												Dossier										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Rocòdrom:**

Pràctica												Dossier										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Tir amb arc:**

Pràctica												Dossier										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Golf:**

Pràctica												Dossier										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Orientació:**

Pràctica												Dossier										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Excursió al mirador de Querol:**

Pràctica												Dossier										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Finalment valora els monitors:**

- S'han explicat amb claredat i has entès totes les activitats:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**OBSERVACIONS:** En aquest apartat pots escriure el que vulguis, el que t'hagi agradat més o menys, coses que canviaries o que t'agradarien fer, etc. Pots fer un dibuix, una caricatura, un poema, el que més et vingui de gust:

*Moltes gràcies!*  
*L'equip de monitors*